FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES

(613) F 105

FAMILLE 84 — **CRUCIFÈRES**
par B. JONSELL

(618) (622)

FAMILLES 85 et 87 — **MORINGACÉES, DROSÉRACÉES**
par M. KERAUDREN-AYMONIN †

(621)

FAMILLE 86 — **NÉPENTHACÉES**
par R. SCHMID-HOLLINGER

FLORE

DE

MADAGASCAR

ET DES COMORES

FONDÉE EN 1936 ET DIRIGÉE JUSQU'EN 1967

PAR

Henri HUMBERT

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

Jean-François LEROY

PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

OUVRAGE SUBVENTIONNÉ PAR LE C.N.R.S.

FAMILLE 84 — **CRUCIFÈRES**

PAR B. JONSELL

FAMILLE 85 — **MORINGACÉES**

PAR M. KERAUDREN-AYMONIN †

FAMILLE 86 — **NÉPENTHACÉES**

PAR R. SCHMID-HOLLINGER

FAMILLE 87 — **DROSÉRACÉES**

PAR M. KERAUDREN-AYMONIN †

ISBN 2-85654-163-1

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Laboratoire de Phanérogamie

16, rue de Buffon, 75005 Paris

29 Juin 1982

SOMMAIRE

Cruciferæ 3
Moringaceæ 33
Nepenthaceæ 41
Droseraceæ 53
Index des noms scientifiques 63

ABRÉVIATIONS

FTA : THISELTON-DYER, Flora of Tropical Africa.
FTEA : Flora of Tropical East Africa.
FWTA : HUTCHINSON & DALZIEL, Flora of West Tropical Africa.

Secrétaire général : A. LE THOMAS.
Rédacteur : F. BADRÉ.
Illustrations : G. CHYPRE, J.C. DUNKLEY, H. LAMOURDEDIEU, J. SAUSSOTTE-GUÉREL.

FAMILLE 86

NEPENTHACEÆ

PAR

R. SCHMID-HOLLINGER *

(1 genre, 2 espèces)

L., Sp. Pl. : 905 (1753); ADANSON, Fam. Pl. : 75 (1763); A.L. JUSS., Gen. Pl. : 444 (1789); BRONGN., Ann. Sci. Nat. **1** : 29 (1824); DUMORT., Anal. Fam. : 14, 16 (1829); LINDLEY, Introd. Nat. Syst. Bot. : 154 (1830); ENDL., Gen. Pl. : 345 (1836-40); HOOKER, *in* A. DC., Prodr. **17** : 90 (1873); MAC FARL., *in* ENGLER, Pflanzenr. **36** (1908); DANSER, Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, sér. 3, **9** : 249 (1928); HARMS, *in* ENGLER & PRANTL, Pflanzenfam., ed. 2, 17b : 728 (1936).

Sous-arbrisseaux, *arbustes* ou *lianes*, rarement épiphytes, à rhizome d'où partent des axes orthotropes (lieux plutôt secs) ou plagiotropes (lieux marécageux ou forêts) portant des rosettes ou des rameaux courts à entre-nœuds très serrés. *Feuilles* alternes, sessiles ou pétiolées, coriaces, sans stipules, extrêmement différenciées (originalité de la famille), composées de trois parties : un limbe, une vrille formée par le prolongement de la nervure médiane du limbe et une urne operculée (ascidie). Ascidies comportant 3 zones : l'ouverture avec un bourrelet (péristome) et un opercule avec glandes, une zone lisse, cireuse et vers le fond une région sécrétrice glanduleuse produisant un suc à enzymes protéolytiques.

* Ecole cantonale, Aarau, Suisse.

Ascidies des rosettes et des rameaux courts (« ascidia radicalia », « lower pitchers ») souvent de couleur rougeâtre et orientées vers la vrille, en forme d'ampoule ou renflées à la base et cylindriques vers le bourrelet, à deux ailes longitudinales dentées ou à ailes réduites à 2 côtes longitudinales bien marquées.

Ascidies des feuilles supérieures (celles des rameaux longs = « ascidia caulina », « upper pitchers ») de couleur verte ou jaune, à vrille enroulée et urne détournée de la vrille, cylindriques ou en forme d'entonnoir et en général sans ailes dentées.

Inflorescence terminale, en panicule ou le plus souvent réduite à une grappe. Fleurs régulières, actinomorphes, unisexuées et dioïques. Périanthe simple, à 4 tépales (rarement 3) imbriqués. *Fleurs* ♂ à filets staminaux formant une colonne (androphore) terminée par une tête globuleuse constituée par les anthères à 4 loges, extrorses, à déhiscence longitudinale, formant une couronne d'anthères verticales ou parfois cette couronne surmontée par un groupe apical d'anthères horizontales; pollen en tétrades. *Fleurs* ♀ à ovaire supère, à 4 (rarement 3) carpelles épitépales; ovaire 4-3-loculaire, à placentation axile; ovules nombreux, plurisériés, anatropes, dressés, à raphé abaxial, bitégumentés, crassinucellés; style nul (rarement très court); stigmate sessile, large, plan, parfois lobé, bifide. *Fruit* : capsule loculicide. *Graines* appendiculées, albuminées. Embryon droit, central.

1 genre et env. 70 espèces réparties autour de l'Océan Indien.

NEPENTHES Linné

Syst. Nat., ed. 1 (1735).

Caractères identiques à ceux de la famille.

ESPÈCE-TYPE : *Nepenthes distillatoria* L.

OBS. — La détermination des différentes espèces n'est possible qu'avec les ascidies des feuilles supérieures (ascidies des rameaux longs).

Les trois parties de la feuille des *Nepenthes* peuvent être interprétées en morphologie comparée de la façon suivante : limbe = base de la feuille, ou gaine allongée; vrille = pétiole; ascidie = limbe pelté; ailes dentées = marges du limbe; opercule = limbe allongé; pointe dorsale (éperon) à la base de l'opercule = pointe de la feuille.

Les affinités de la famille sont controversées. Les Népenthacées ont en commun avec les Droséracées le pollen en tétrades.

PL. 12. — **Nepenthes madagascariensis** Poiret : **1**, ascidie d'une feuille supérieure en forme d'entonnoir; **2**, ascidie de la base; **3**, population du *N. madagascariensis* dans la région de Fort-Dauphin; **4**, jeune inflorescence ♂.

Clé des espèces

1.′ Ascidies des rameaux longs en forme d'entonnoir; androphore et tête des anthères de 3-4 mm de longueur; graines longues de 6-7 mm 1. *N. madagascariensis*.

1′. Ascidies des rameaux longs cylindriques; androphore et tête des anthères de 2-2, 5 mm de longueur; graines de 4-6 mm ..... 2. *N. masoalensis*.

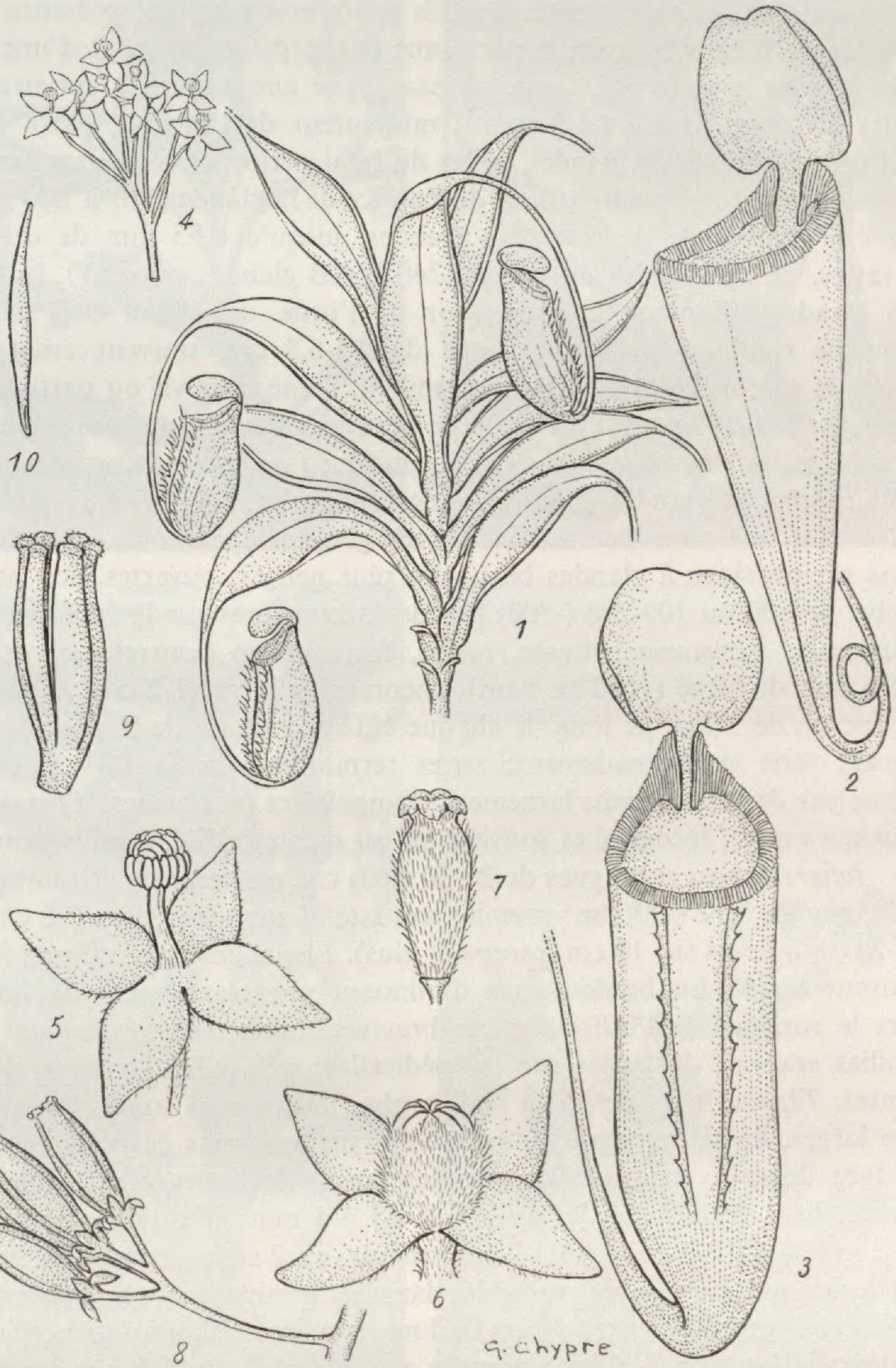
1. **Nepenthes madagascariensis** Poiret

Encycl. Méth., Bot. **4** : 459 (1797); Brongn., Ann. Sci. Nat. **1** : 29 (1824); Dubard, Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) **12** : 62 (1906); Poisson, Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) **26** : 436 (1920); Decary, Bull. Soc. Linn. Lyon **11** : 91 (1928); Decary, Bull. Mus. Hist. Nat., n.s. **29** : 267 (1957); Schmid-Hollinger, Bot. Jahrb. Syst. **100** : 379 (1979).
— *N. cristata* Brongn., Ann. Sci. Nat. (Paris) **1** : 48 (1824).
— *N. madagascariensis* var. *cylindrica* Dubard, Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) **12** : 63 (1906).

Sous-arbrisseaux ou *arbustes*, ne grimpant qu'occasionnellement, dépassant rarement 2 m de hauteur; toutes les parties juvéniles recouvertes de poils roux, denses, pluricellulaires, non ramifiés, longs de moins de 1 mm; entre-nœuds très courts (rosettes et rameaux courts) ou allongés et atteignant 3 (-4) cm (rameaux longs), glabres ou glabrescents. Longueur totale de l'unité « limbe-vrille-ascidie » de 4-78 cm. *Feuilles* coriaces, à pétiole semi-amplexicaule, ailé, de 2-5 × (0,8-) 1-1,5 cm, décurrent sur l'axe sur 1-2 (-3) cm; limbe ovale ou lancéolé, glabre à la face supérieure, avec des poils dispersés à la face inférieure, de (1-) 3-28 × 2-8 cm; rapport L/l variant de 3-5/1 (lancéolé) jusqu'à rarement 2/1 (ovale); limbe rarement rétréci en coin à la base; nervure médiane saillante à la face inférieure; 4-6 (-7) nervures longitudinales parallèles le long des marges ou nervures longitudinales peu distinctes. Vrille de 10-38 cm × 1-3 mm, à poils épars.

Ascidies des rosettes et des rameaux courts en forme d'ampoule ou renflées à la base et cylindriques vers le péristome, rouges ou tachetées de rouge, longues de 1-13 cm, toujours avec une zone cireuse; ailes ventrales atteignant 4 mm de large, portant des cils longs de 2-4 mm, les 2 ailes parallèles distantes de 10 (-12) mm (à mi-hauteur de l'ascidie); face inférieure de l'opercule portant (30-) 50-80 (-100) glandes nectarifères; partie interne et renflée de l'urne ayant 250 à 380 glandes digestives par cm^2.

Ascidies des formes de transition (rameaux courts), à urne allongée, cylindrique, sans ailes, à 2 nervures saillantes longitudinales, de couleur jaune ou jaune tacheté ou striée de rouge.



Pl. 13. — **Nepenthes madagascariensis** Poiret : **1**, rosette avec urnes de jeunesse × 2/3 (*Decary 10267*); **2**, urne (adulte) × 2/3 (*Cours 4622*); **3**, urne (forme intermédiaire) × 2/3 (*Bosser 14338*); **4**, partie d'inflorescence ♂ × 1; **5**, fleur ♂ × 4 (*Bosser 16982bis*); **6**, fleur ♀ × 4 (*Bosser 16982*); **7**, ovaire × 3; **8**, infrutescence × 2/3; **9**, fruit mûr × 1; **10**, graine × 3 (*Leandri 4376*).

Ascidies des rameaux longs en forme d'entonnoir, longues de 8-17 cm, jaune clair vif, la face externe à poils épars non ramifiés; présence d'une zone de poils ramifiés sous le péristome et exceptionnellement d'une petite zone cireuse sous le péristome, ou sans zone cireuse; les 2 nervures ventrales distantes de 4-8 (-12) mm à mi-hauteur de l'ascidie; paroi interne de l'urne ponctuée de glandes, celles du haut petites et couvertes par l'épiderme formant une poche autour de l'orifice de la glande (350 à 600 glandes par cm²), celles de la base plus grandes, jusqu'à 0,75 mm de diamètre, ouvertes, noires, rondes ou ovales (240 à 400 glandes par cm²), la densité des glandes diminuant à mi-hauteur de l'urne de 180 à 350 par cm². *Opercule* rond ou réniforme, large de 2,5-6,5 cm, souvent émarginé à l'apex et parfois légèrement plié au milieu, jaune clair vif ou parfois rouge foncé sur la face interne; face externe portant au centre des poils épars non ramifiés et sur les marges des poils ramifiés; face interne comprenant une zone centrale à grandes glandes rondes ou ovales, aplaties à la surface ou enfoncées, une zone intermédiaire avec glandes éparses ou absentes, une zone périphérique à glandes beaucoup plus petites, ouvertes, soit au total moins de 100 ou 100-200 (-300) glandes nectarifères sur la face interne de l'opercule. *Péristome* robuste, rouge, formant un bourrelet arrondi, de 3,5-6 mm de large (vu d'en haut), encore plus large (1-2 cm) et prolongé en éperon de 3 mm de long de chaque côté de la base de l'opercule, entièrement strié transversalement; stries terminées vers la face interne de l'urne par de petites dents largement triangulaires ou obtuses. *Éperon* court (quelques mm), recourbé et souvent bi- ou même trifide, à poils denses.

Inflorescences ♂ longues de 20-50 (-60) cm, en panicule étroite; pédoncule long de 6-12 (-20) cm; premier axe latéral sans fleurs sur 2-6 cm, avec 15-20 (-40) fleurs sur 10 cm (rarement plus). Fleurs des axes latéraux (cymes) souvent serrées en boules; axes diminuant progressivement de longueur vers le sommet de l'inflorescence; bractées nulles, minuscules ou petites feuilles souvent déplacées sur les pédicelles; pédicelles couverts de poils denses. *Tépales* longs de (3-) 4 mm, ovales, les externes souvent aussi longs que larges, les internes plus longs que larges, couverts de poils denses sur la face dorsale, parsemés de glandes sur la face ventrale. Androphore glabre, lisse, long (avec les anthères) de 3-4 mm; tête des anthères de 1 × 2 mm, à 8-12 étamines à 4 loges toujours en 2 séries, souvent 8 étamines verticales et en nombre variable dans le groupe apical subhorizontal. *Inflorescences* ♀ atteignant 50 cm de long et même 60 cm à la fructification; pédoncule long de 5-20 cm; premier axe latéral jusqu'à 8 cm sans fleurs, moins florifère que les axes ♂. *Tépales* 4-5 × 2-3 mm, ovales allongés, parfois seulement ovales, même obovales, poilus sur la face dorsale, glanduleux sur la face ventrale; glandes grandes, allongées à la base des tépales, plus petites vers les bords. *Ovaire* jeune cylindrique, légèrement anguleux, long de 4-5 mm, rétréci en coin vers la base, à 4 (rarement 3) carpelles;

Pl. 14. — **Nepenthes masoalensis** Schmid-Hollinger : **1**, ascidies des feuilles supérieures; **2**, ascidie de la base; **3**, ascidie cylindrique des rameaux longs; **4**, fructification.

stigmate sessile, à quatre parties planes, bifides. Panicule fructifère étroite, serrée ou largement ouverte. *Capsule* fusiforme ou rarement ovoïde; valves de (10-) 15-23 (-26) × (3,5-) 4-5 mm. *Graines* appendiculées, longues de 6-7 mm, étroites. — Pl. 12, p. 43; Pl. 13, p. 45.

TYPE : *Commerson s.n.* (lecto-, P.LA).

NOM VERNACULAIRE : *Anramitaco* (FLACOURT), *Ponga* (CHAPELIER), *Andrahamita-kona* (GRANDIDIER), *Amponga*, *Ampongandrano* (FONTOYNONT), *Oramitako*, *Oranamitako* (POISSON), *Takotra* (DECARY), *Ravinkapoaka* (FONTOYNONT).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : endémique.

EST : Fort Dauphin, *Decary 3983, 8933, 9176, 9800, 9851, 10855*, *Poisson, 2630 Jard. Bot. Tan.*; district de Fort Dauphin : Belavenoke, *Decary 10267, 10727, 10731*, *Ebakika*, *Decary 11003*, cap Evatra, *Decary 10881*, 10883, vallée de la Fanjahirana, *Decary 10648*, pointe d'Itaperina, *Decary 10137*, Mahialambo, *Decary 10568*, Manandena, *Bosser 14338*; Mandromodromotra, *J. & M. Peltier 1494*; Soanierana, *Decary 10766, 10769*; Vinanibe, *Decary 10739, 10740, 10857, 10859*; prov. de Fort Dauphin, env. d'Ambanihazo, *Geay 6690, 6691, 6692*; env. de Fort Dauphin, *Bosser 10556, 14338*, *Catat 4323*, *Decary 3983, 10897*, *Keraudren-Aymonin 24970*, *Poisson 1630*; env. de Fort Dauphin, base est du pic St-Louis, *Humbert 5940*; près de Fort Dauphin et des marais de la forêt de Mandena, *Keraudren 1035*; entre Fort Dauphin et Itapere, *Leandri 4376*; ? Fort Dauphin, *circonscription agr. de l'Est 58*; Tamatave, *Baron s.n.*, *Bosser 16982, 16982bis*, *Humblot 400, s.n.*; district et prov. d'Andovoranto près d'Antanifotsy, 45 km au sud de Tamatave, *Viguier & Humbert 2004*; Didy à Brickaville (forêt orientale) *Cours 4622*; prov. de Mananjary, *Geay 7450* à *7456*; Manakara, *Grjebine s.n.*; embouchure du Tapolo, côte est, *Perrier de la Bâthie 7134*; Manantenina, *Decary 3872, 3893, 3894, 3894bis, 3895*.

SANS INDICATION DE LIEU DE RÉCOLTE : *d'Alleizette s.n.*; *Baron 2735, 5979, s.n.*; *Commerson s.n.*; *Exp. Col. s.n.*; *Humblot s.n.*; *Goudot s.n.*; *Lantz s.n.*; *Maire s.n.*; *Paroisse 46*.

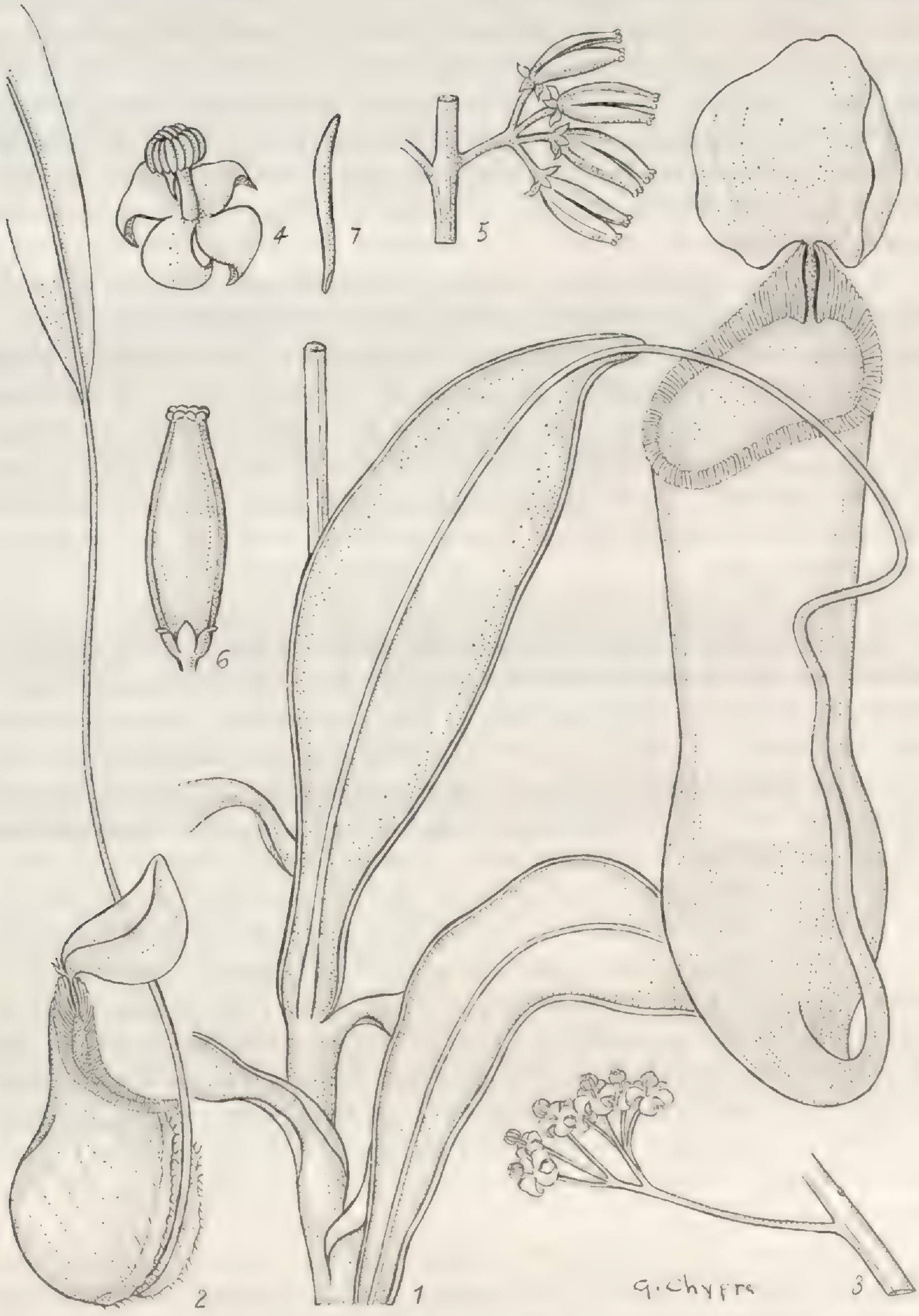
ÉCOLOGIE : Bords de marais (à la périphérie où les sols sont mieux drainés), mais aussi sur sols sablonneux, formant parfois des peuplements presque homogènes. Fl. dès septembre-octobre.

NOTE : Sous le nom d'*Anramitaco*, FLACOURT (Hist. de la Grande Isle de Madagascar : 130 (1661) décrit cette plante pour la 1re fois.

2. **Nepenthes masoalensis** Schmid-Hollinger

Bot. Jahrb. Syst. **97** : 575 (1977); Bot. Jahrb. Syst. **100** : 379 (1979).

Liane grimpante, n'atteignant que quelques mètres, à pubescence dense et rousse à l'état jeune; axes plagiotropes nombreux, atteignant 1 cm de diamètre, portant beaucoup de rosettes, de rameaux courts et de touffes de racines; tiges mesurant encore 8 mm de diamètre à l'apex; entre-nœuds longs de 1-8 cm. Limbe des feuilles en rosette à peine pétiolé, coriace, long de 1,5 à quelques cm, lancéolé ou rarement obovale, glabre sur la



Pl. 15. — **Nepenthes masoalensis** Schmid-Hollinger : **1**, ascidie cylindrique d'un rameau long × 2/3 (*Roberson s.n.*); **2**, ascidie d'un rameau court × 2/3 (*Duran 2253*); **3**, partie d'inflorescence ♂ × 2; **4**, fleur ♂ × 5; **5**, infrutescence ×2/3; **6**, fruit × 1,5; **7**, graine × 4 (*Zakahosy s.n.*).

face supérieure, ayant des poils épars sur la face inférieure; nervures indistinctes; limbe des feuilles des rameaux courts et longs lancéolé, rarement ovale, de 10-30 × 3-6 cm, atténué à la base, rétréci plus fortement au sommet, glabre sur la face supérieure, avec des poils épars sur la face inférieure; rapport L/l de 6/1 à 2/1, le plus souvent de 4-5/1; pétiole large de 1-1,2 cm, semi-amplexicaule, très décurrent sur l'axe, ou pétiole indistinct. Nervure médiane saillante sur la face inférieure; (3-) 4-5 nervures parallèles le long des bords. Vrille fine, de 1 (-2) mm de diamètre, plus épaisse dans la partie enroulée.

Ascidies des rosettes et des rameaux courts de couleur rouge ou tachetées de rouge, longues de 0,8-12 cm, en forme d'ampoule ou renflées à la base, allongées vers le bourrelet, à poils épars sur la face externe, à 2 ailes distinctes, distantes jusqu'à 2 cm, larges de 8 mm, portant des cils longs de 1-2 (-3) mm. *Opercule* rond, pubescent sur la face externe, glanduleux sur la face interne. *Péristome* atteignant 5 mm de largeur (vu d'en haut), à 3 côtes par mm. *Éperon* (pointe de la feuille) court, long de moins de 5 mm, recourbé, souvent ramifié. Partie renflée de l'urne à 100-250 glandes digestives par cm^2.

Ascidies des rameaux longs jaunes ou jaune verdâtre ou à zone digestive jaune verdâtre et zone cireuse rouge, de 10-19 cm de long, élargies à la base, un peu rétrécies après la zone digestive puis s'allongeant vers le péristome, parfois de nouveau élargies sous le péristome, sans ailes (rarement rudiments d'ailes), à 2 nervures longitudinales, distantes de 1-1,5 (-2,5) cm à mi-hauteur de l'urne; la partie allongée de l'urne correspondant à la zone cireuse, à poils épars sur la face externe; glandes digestives sous la zone cireuse, les premières glandes couvertes par l'épiderme renflé en poche, les glandes inférieures ouvertes, grandes, aplaties, de 120-400 par cm^2. *Opercule* rond ou ovale ou réniforme, pubescent sur la face externe; face interne parfois rouge, à glandes nectarifères éparses, entourées d'un anneau clair; très peu de glandes à la périphérie, de (50-) 80-100 (-150) par opercule. *Péristome* large de 3 (-8) mm (vu d'en haut), en bourrelet strié à 3 (-1) côtes par mm; bord interne denticulé à dents très petites, ne dépassant pas 0,25 mm, largement triangulaires ou indistinctes; dents en éperon à la base de l'opercule, n'ayant pas plus de 2,5 (-4) mm de long. *Éperon* (pointe dorsale) court, rarement ramifié, mais souvent élargi transversalement.

Inflorescence ♂ en panicule allongée-étroite, longue de 20-45 cm; pédoncule long de 8-10 cm, atteignant 5 mm de diamètre; reste de l'axe anguleux. Premier axe latéral atteignant 6 cm de long, les axes suivants progressivement moins longs vers l'apex, les derniers longs de moins de 1 cm. Fleurs agrégées en boule à l'extrémité des axes latéraux, le nombre des fleurs diminuant vers l'apex. Bractées nulles, rarement petites feuilles déplacées sur les axes latéraux. *Tépales* largement ovales, mais rétrécis

en coin à la base, recourbés, longs de 2,5 (-3) mm, les externes larges de 1,5-2,5 mm, les internes plus étroits; face ventrale parsemée régulièrement de glandes. Androphore glabre, long de 0,75-1,5 mm (sans anthères); tête des anthères longue d'à peine 1 mm, le groupe apical d'anthères horizontales toujours présent. *Inflorescences* ♀ à l'état fructifère atteignant 50 cm de long. Pédoncule lisse, atteignant 20 cm de long et 8 mm de diamètre à la base. Premiers axes latéraux atteignant 5 cm de long. *Fruits* groupés à l'extrémité des axes latéraux. Tépales persistants à la base des capsules, longs de 3-5 mm, atteignant 2,5 mm de large. *Capsule* ovoïde ou fusiforme, rétrécie fortement à la base, longue de (0,8-) 1-2 cm; valves ovales ou lancéolées, en coin à la base, atteignant 6 mm de large. *Graines* longues de (3-) 4-6 (-7) mm, de 0,75 mm de diamètre. — Pl. 14, p. 47; Pl. 15, p. 49.

TYPE : *Zakahosy, Serv. Agric. s.n.* (inflorescence ♂, holo-, P!)

NOM VERNACULAIRE : *Tsiveravera, Kapoakajanahary.*

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : endémique.

EST : Ambato, *Schmid-Hollinger 100.1-100.7* (Z); Ambato (Serv. Agr. d'Antalaha), *Zakahosy s.n.*; Antanampanihy (Serv. Agric. d'Antalaha), *Zakahosy s.n.*; district d'Antalaha, canton d'Ambohitralanana, massif forestier d'Ambato sur Onive, *Roberson s.n.*; district d'Antalaha, Rés. Nat. II, *Duran, RN 2253*; Antalaha (Serv. Agric.), *Zakahosy s.n.*; cap Masoala, Maroantsetra, *SF 5546*; Sinda, sud de l'Onive, *Schmid-Hollinger 101.1-101.21* (Z); Miandralanitra, sud de l'Onive, *Schmid-Hollinger 102.1-102.23* (Z).

ÉCOLOGIE : Crête rocheuse du mont Ambato et lieux marécageux à *Pandanus* et *Sphagnum* dans la forêt au sud de l'Onive. Espèce très localisée.

OBS. — Une note manuscrite d'Humbert datée de 1937-1938 signale que le capitaine Arragon avait trouvé vers 1100 m sur la crête de l'Andranomenakely un *Nepenthes* dont le croquis correspond au *N. masoalensis*.

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en *italique*.
Les *chiffres gras* indiquent les pages des illustrations.
Les nombres en *italique* correspondent aux taxons cités, mais non décrits.

Alandina Baker 34
BRASSICA L. 4
— carinata A. Br. **5**, 6
— *integrifolia* (West) Ruprecht 6
— juncea (L) Czern *7*
— oleracea L. *6*
CARDAMINE L. 16
— africana L. 17, **19**
— *borbonica* Pers. 17
— hirsuta L. 20, **21**
— *holtziana* Engl. & Schulz 17
— pratensis L. *16*
— *talamontiana* Chiov. 18
— trichocarpa Hochst. ex A. Rich 18, **21**
CORONOPUS Zinn 13
— didymus (L.) Smith 14, **15**
— *englerianus* Muschler 13
— integrifolius (DC.) Sprengel 13
— *procumbens* Gilib. *13*
— squamatus (Forsskål) Asch. *13*
CRUCIFERÆ 3
Donaldsonia Baker 34
DROSERA L. 54
— burkeana Planchon 55, **57**
— *curvipes* Planchon 60
— humbertii Exell & Laundon . **57**, 58
— indica L. **57**, 59
— madagascariensis A. DC. ... **57**, 60
— — var. *curvipes* (Planchon) Sonder 60
— — var. *major* Burtt Davy .. 60
— natalensis Diels 56, **57**
— *ramentacea* sensu auct. 56, 60
— rotundifolia L. *54*
DROSERACEÆ 53
Guilandina moringa L. 38
Hyperanthera Neck. 34
LEPIDIUM L. 8
— africanum (Burman f.) DC. . 10, **11**
— *didymum* L. 14
— *divaricatum* Aiton subsp. *linoides* sensu Robyns & Boutique 10
— latifolium L. *10*
— *ruderale* sensu Oliver 10
— virginicum L. 12
MORINGA Adans. 34
— drouhardii Jum. 37, **39**
— hildebrandtii Engl. 36, **39**
— oleifera Lam. 38, **39**
— *pterygosperma* Gaertner 38
— *robusta* Bojer nomen 40
— *zeylanica* Burmann 38
MORINGACEÆ 33
Nasturtium R. Br. 22
— *acaule* Welw. 24
— *barbareifolium* Baker 28
— *benuense* Hutch. & Dalziel 24
— *humifusum* Guillemin & Perrottet 24
— *indicum* sensu Oliver 26
— *madagascariense* DC. 24
— *millefolium* Baker 23
— *officinale* R. Br. 29
NEPENTHACEÆ 41
NEPENTHES L. 42
— *cristata* Brongn. 44
— distillatoria L. *42*
— madagascariensis Poiret.. **43**, 44, 45
— — var. *cylindrica* Dubard .. 44
— masoalensis Schmid-Hollinger **47**, 48, **49**

RAPHANUS L. 7
— raphanistrum L. *8*
— sativus L. 7, **9**
RORIPPA Scop. 22
— *humifusa* (Guillemin & Perrottet) Hiern 24
— *indica* sensu Robyns & Boutique 26
— insularis Jonsell **25**, 28
— laurentii Jonsell 30
— — subsp. laurentii 30, **31**
— — subsp. tsaratananæ Jonsell **31**, 32
— madagascariensis (DC.) Hara 24, **25**
— *madagascariensis* sensu Exell 26
— micrantha (Roth) Jonsell ... 26, **27**
— millefolia (Baker) Jonsell 23
— nasturtium-aquaticum (L.) Hayek **25**, 29
— sylvestris (L.) Bess. *22*
Senebiera DC. 13
— *integrifolia* DC. 13
Sinapis integrifolia West 6
Sisymbrium micranthum Roth 26
— *nasturtium-aquaticum* L. 29
Thlaspi africanum Burman f. 10

LA COMPOSITION ET LE BROCHAGE DE CE LIVRE
ONT ÉTÉ EFFECTUÉS PAR L'IMPRIMERIE ALENÇONNAISE
POUR LE COMPTE DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE
ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 29 JUIN 1982

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

La Flore paraît par livraisons séparées correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index ci-dessous. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5_1 *Dennstaedtiacées.*
5_2 *Lindsaeacées.*
5_3 *Davalliacées.*
5_4 *Ptéridacées.*
5_5 *Adiantacées.*
5_6 *Vittariacées.*
5_7 *Aspléniacées.*
5_8 *Athyriacées.*
5_9 *Thélyptéridacées.*
5_{10} *Aspidiacées.*
5_{11} *Blechnacées.*
5_{12} *Lomariopsidacées.*
5_{13} *Grammitidacées.*
5_{14} *Polypodiacées.*
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizæacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 *Lycopodiacées.*
13 bis *Huperziacées*
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoétacées.
17 *Cycadacées.*
18 *Taxacées* (*Podocarpacées*).
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 *Aracées.*
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 bis *Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées* (t. I et II).
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 bis Chloranthacées.
51 ter Didymélacées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 *Urticacées.*
57 Protéacées.
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 bis *Opiliacées.*
60 *Loranthacées.*
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 *Annonacées.*
78 bis Wintéracées.
79 *Myristicacées.*
80 *Monimiacées.*
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 bis Papavéracées.
83 *Capparidacées.*
84 *Crucifères.*
85 *Moringacées.*
86 *Népenthacées.*
87 *Droséracées.*
88 *Podostémacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.

91 Saxifragacées.
92 *Pittosporacées.*
93 *Cunoniacées.*
93 bis Montiniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 *Connaracées.*
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
100 bis Lépidobotryacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
106 bis Irvingiacées.
107 Méliacées.
107 bis Ptæroxylacées.
108 *Malpighiacées.*
108 bis *Trigoniacées.*
109 *Polygalacées.*
110 *Dichapétalacées.*
111 *Euphorbiacées* (t. I).
111 Euphorbiacées (t. II).
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 *Didiéréacées.*
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 *Vitacées.*
124 bis *Leeacées.*
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 *Rhopalocarpacées.*
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 *Sterculiacées.*
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
133 bis Diegodendracées
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136 bis *Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 bis *Bixacées*[1].
141 *Samydacées*[1].
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées.*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées.*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 *Cornacées.*
158 bis *Alangiacées.*
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 *Primulacées.*
163 *Plombaginacées.*
164 *Sapotacées.*
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 *Apocynacées.*
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 bis Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 *Verbénacées.*
174 bis *Avicenniacées.*
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrophulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 *Pédaliacées.*
180 *Gesnériacées.*
181 *Lentibulariacées.*
182 *Acanthacées* (t. I).
182 Acanthacées (t. II et III).
182 bis Myoporacées
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 *Cucurbitacées.*
186 *Lobéliacées.*
187 *Campanulacées.*
187 bis *Sphénocléacées.*
188 *Goodéniacées.*
189 *Composées* (tomes I, II et III).

---

(1) La 141e Famille : *Samydacées* a été fusionnée avec la 140e Famille : *Flacourtiacées*; les *Bixacées* sont aussi traitées dans le même fascicule.

ISBN 2-85654-163-1